



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Gebrauchsmusteranmeldung

Aktenzeichen: 201 00 166.7

Anmeldetag: 5. Januar 2001

Anmelder/Inhaber: Melitta Haushaltsprodukte GmbH & Co Kommandit-
gesellschaft, Minden, Westf/DE

Bezeichnung: Portionspackung zur Herstellung eines Brühgeträn-
kes

IPC: B 65 D 85/804

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ur-
sprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 20. Dezember 2001
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Appr. No. 10/036, 484/ *[Signature]*
Inventor: Josip PERKOVIC *[Signature]*
ATTN DKT: 31848-177334 Joost

LOESENBECK • STRACKE • SPECHT • DANTZ

PATENTANWÄLTE
EUROPEAN PATENT AND TRADEMARK ATTORNEYS

Melitta Haushaltsprodukte GmbH & Co.
Kommanditgesellschaft
Ringstraße 99

32427 Minden

Dr. Otto Loesenbeck (1931-1980)
Dipl.-Ing. A. Stracke
Dipl.-Ing. K.-O. Loesenbeck
Dipl.-Phys. P. Specht
Dipl.-Ing. J. Dantz

Jöllenbecker Straße 164
D-33613 Bielefeld
Telefon: +49 (0521) 98 61 8-0
Telefax: +49 (0521) 89 04 05
E-mail: mail@pa-loesenbeck.de
Internet: www.pa-loesenbeck.de

6/1 (23697 DE)

04. Januar 2001

Portionspackung zur Herstellung eines Brühgetränkes

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Portionspackung zur Herstellung eines Brühgetränkes, umfassend ein mit einem Aromaträger wie Kaffee oder Tee befülltes Gehäuse mit einer umlaufenden Seitenwand, einem Boden und einem Deckel, wobei der Deckel zumindest bereichsweise wasserdurchlässig und der Boden zumindest bereichsweise als Filter ausgebildet ist.

Portionspackungen der gattungsgemäßen Art sind an sich bekannt.

Bekannte Portionspackungen, bei denen das Brühwasser ausschließlich aufgrund der Schwerkraft durch eine Portionspackung hindurchgeleitet wird, sind aus verschiedenen, teils wasserdurchlässigen und teils wasserundurchlässigen Materialien hergestellt und weisen einen relativ komplexen Aufbau auf.

Es sind auch Portionspackungen zur Herstellung eines Brühgetränkes bekannt, bei denen das Brühwasser unter Druck durch die Portionspackung hindurchgeleitet wird. Dies ist mit dem Nachteil verbunden, daß derartige Portionspackungen nur in Verbindung mit entsprechend gestalteten Brüheinrichtungen verwendbar sind.

5

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine einfach und preiswert herstellbare und für die Schwerkraftbrüfung verwendbare Portionspackung zu schaffen.

10 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Seitenwand und der Boden einstückig aus einem filterfähigen Kunststoff-Vlies im Tiefziehverfahren hergestellt sind und zumindest der Seitenwandbereich dabei wasserundurchlässig verdichtet ist und daß der Deckel ebenfalls aus einem filterfähigen Kunststoff-Vlies hergestellt und in seinem umlaufenden Randbereich wasserundurchlässig verdichtet
15 ist und daß der Deckel mit dem oberen Rand der Seitenwand dicht abschließend verbunden ist.

Eine derartige Portionspackung ist lediglich aus einem Ausgangsmaterial – nämlich einem filterfähigen Kunststoff-Vlies – hergestellt und weist einen relativ einfachen
20 Aufbau auf. Die Portionspackung besteht aus zwei Einzelteilen, nämlich einem aus der Seitenwand und dem Boden bestehenden, topfartigen Unterteil und dem dieses Unterteil abschließenden Deckel.

25 Durch Tiefziehen wird das Unterteil aus dem filterfähigen Kunststoff-Vlies in einem Arbeitsgang hergestellt und im Seitenwandbereich dabei derartig verdichtet, daß dieser Seitenwandbereich wasserundurchlässig wird. Gleichzeitig wird der Seitenwandbereich durch die erfolgte Verdichtung stabilisiert, so daß die gesamte Portionspackung gut zu handhaben ist.

30 Der Deckel wird ebenfalls aus einem filterfähigen Kunststoff-Vlies gefertigt, wobei in diesem Falle lediglich der umlaufende Randbereich des Deckels derart verdichtet

wird, daß hier eine Wasserundurchlässigkeit erzielt ist. Nach dem Befüllen des Unterteiles mit einem Aromaträger wird der Deckel auf das Unterteil aufgesetzt und mit diesem abdichtend verbunden, was auf thermische Art und Weise geschehen kann.

5

Insgesamt ist eine erfindungsgemäße Portionspackung sehr preiswert herstellbar und in hohem Maße praxisgerecht, da das Brühwasser zur Auslaugung des Aromaträgers lediglich aufgrund der Schwerkraft durch die Portionspackung hindurch geleitet werden muß.

10

Spezielle Brühvorrichtungen zur Benutzung der Portionspackung sind somit überflüssig.

Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

15

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den beigefügten Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben.

Im einzelnen zeigen:

20

Figur 1 einen Schnitt durch ein Unterteil einer erfindungsgemäßen Portionspackung sowie durch ein Werkzeug, mittels dessen ein derartiges Unterteil hergestellt wird,

25

Figur 2 einen schematisch dargestellten Größenvergleich zwischen dem Ausgangsmaterial zur Herstellung des Unterteiles vor und nach einer Verdichtung im Werkzeug entsprechend Figur 1,

30

Figur 3 eine im wesentlichen der Figur 1 entsprechende Schnittdarstellung durch den Deckel einer erfindungsgemäßen Portionspackung sowie durch ein Werkzeug zur Herstellung dieses Deckels,

Figur 4 einen Schnitt durch eine vollständige Portionspackung gemäß vorliegender Erfindung.

5 In Figur 1 ist in schematischer Schnittdarstellung ein Tiefziehwerkzeug zur Herstellung eines Unterteiles 1 einer Portionspackung 2 zur Herstellung eines Brühgetränkes gezeigt, wobei das Tiefziehwerkzeug aus einer Matrize 3 und einer ^PMatrize 4 besteht und zumindest die Matrize 3 mit einer Heizung 5 versehen ist.

10 In diesem Werkzeug wird das schon erwähnte Unterteil 1 einer Portionspackung 2 gefertigt.

Ausgangsmaterial für die Herstellung des Unterteiles 1 ist ein filterfähiges Kunststoff-Vlies 6 mit einer vorgegebenen Materialstärke D.

15 Durch das Tiefziehen eines entsprechenden Materialabschnittes aus diesem Kunststoff-Vlies 6 wird im Werkzeug gemäß Figur 1 das Unterteil 1 geformt, welches aus einer umlaufenden Seitenwand 7 und einem Boden 8 besteht. Diese beiden Teile 7 und 8 sind somit einstückig hergestellt und der Seitenwandbereich dieses Unterteiles 1 wird bei der Fertigung derart verdichtet, daß zumindest der vollständige Seitenwandbereich wasserundurchlässig wird. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist
20 auch noch ein an die Seitenwand 7 anschließender, ringförmiger Bereich 8a des Bodens 8 entsprechend stark verformt, während der überwiegende Teil des Bodens 8 aufgrund der Tatsache, daß die Matrize mit einer entsprechenden Ausnehmung 9
25 versehen ist, praktisch nicht verformt wird und somit seine Filtereigenschaften behält.

Figur 2 macht deutlich, daß das Kunststoff-Vlies 6 auf eine Materialstärke D1 verdichtet wird, die lediglich einen Bruchteil der ursprünglichen Materialstärke D be-
30 trägt.

Durch diese enorme Verdichtung unter Wärmezufuhr und unter dem Druck der Matrize 4 werden die verdichteten Bereiche (Seitenwand 7 und Bodenrandbereich 8) einerseits wasserundurchlässig und andererseits auch weitestgehend formstabil.

5 Die Figur 3 zeigt, daß ein Deckel 10, der ebenfalls aus einem Kunststoff-Vlies 6 hergestellt wird, in einer Matrize 3a unter Zuhilfenahme einer Matrize 4a gefertigt wird. Dabei wird lediglich der umlaufende Randbereich 11 des Deckels 10 bis zur Wasserundurchlässigkeit verdichtet, während der mittlere Abschnitt 12 des Deckels 10 durch die Ausnehmung 9a der Matrize 3a praktisch unverformt und somit was-
10 serdurchlässig bleibt.

Nach der Fertigstellung des Unterteiles 1 wird dieses mit einem Aromaträger 13, z. B. mit Kaffee oder Tee, befüllt und anschließend wird das Unterteil 1 durch den Deckel 10 verschlossen. Dabei liegt der Deckel 10 vorteilhafterweise auf einem den
15 oberen Rand des Unterteiles 1 bildenden, umlaufenden Flansch 14 auf und wird mit diesem umlaufenden Flansch 14 thermisch verbunden und somit das Unterteil 1 dicht abgeschlossen.

Durch den praktisch unverformten Bereich 12 des Deckels 10 kann nun Brühwasser
20 zur Herstellung eines Brühgetränkes in die Portionspackung 2 eingelassen werden und dieses Brühwasser durchtränkt aufgrund der Schwerkraft sowohl den Aromaträger 13 wie auch den filterfähigen Bereich des Bodens 8. Da die Seitenwandung 7 des aus Unterteil 1 und Deckel 10 bestehenden Gehäuses praktisch wasserundurchlässig ist, kann Brühwasser nicht unkontrolliert und in unerwünschter Weise aus-
25 treten, sondern das Brühwasser muß vollständig durch den Aromaträger 13 hindurch fließen.

Die wie vorstehend geschildert hergestellte Portionspackung 2 ist einfach und preiswert zu fertigen und in hohem Maße praxisgerecht, da für ihre Benutzung kei-
30 nerlei Spezialeinrichtungen benötigt werden.

Bevorzugt wird für die Herstellung der Portionspackung 2 ein polymeres Kunststoff-Vlies 6, da dies für die Fertigung unter Wärme und Druck besonders geeignet ist und auch eine einfache thermische Verbindung zwischen Unterteil 12 und Deckel 10 ermöglicht.

Schutzansprüche

1. Portionspackung zur Herstellung eines Brühgetränkes, umfassend ein mit einem Aromaträger wie Kaffee oder Tee befülltes Gehäuse mit einer umlaufenden Seitenwand, einem Boden und einem Deckel, wobei der Deckel zumindest bereichsweise wasserdurchlässig und der Boden zumindest bereichsweise als Filter ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Seitenwand (7) und der Boden (8) einstückig aus einem filterfähigen Kunststoff-Vlies (6) im Tiefziehverfahren hergestellt sind und zumindest der Seitenwandbereich dabei wasserundurchlässig verdichtet ist, daß der Deckel (10) ebenfalls aus einem filterfähigen Kunststoff-Vlies hergestellt und in seinem umlaufenden Randbereich (11) wasserundurchlässig verdichtet ist und daß der Deckel (10) mit dem oberen Rand der Seitenwand (7) dicht abschließend verbunden ist.
2. Portionspackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der obere Rand der Seitenwand (7) als umlaufender Flansch (14) ausgebildet ist, auf dem der Deckel (10) abdichtend aufliegt.
3. Portionspackung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Seitenwand (7) nebst Boden (8) einerseits und der Deckel (10) andererseits aus einem polymeren Kunststoff-Vlies hergestellt sind.
4. Portionspackung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1-3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Deckel (10) mit dem oberen Rand der Seitenwand (7) verschweißt ist.
5. Portionspackung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein umlaufender Randbereich (8a) des Bodens (8) ebenso wie die Seitenwand (7) wasserundurchlässig verdichtet ist.

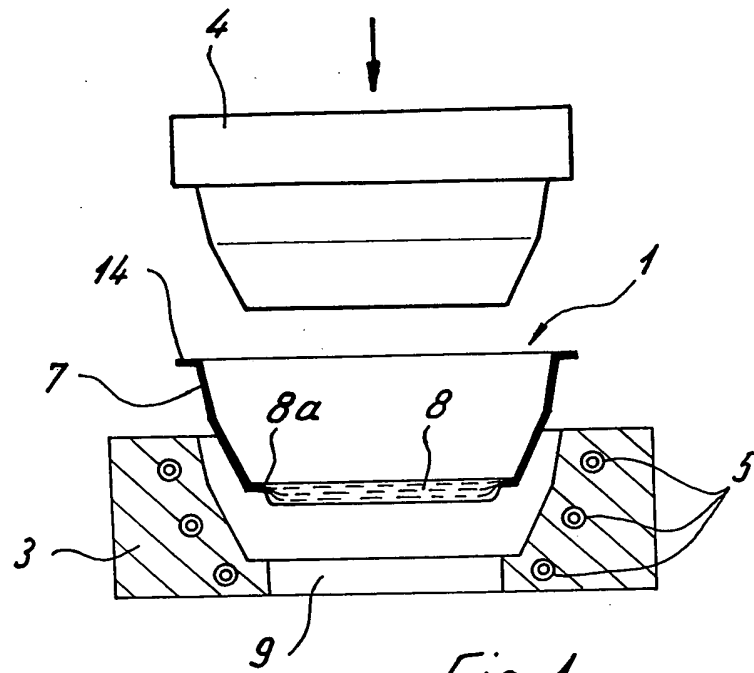


Fig. 1

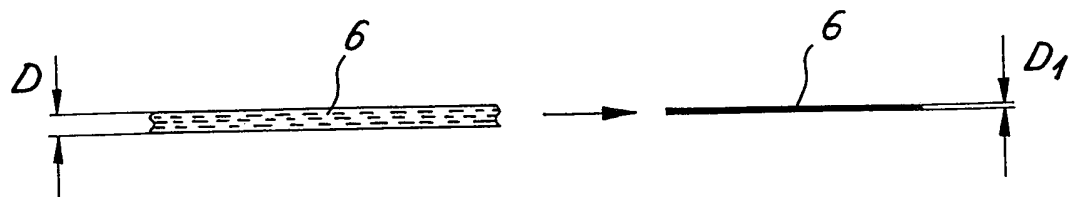


Fig. 2

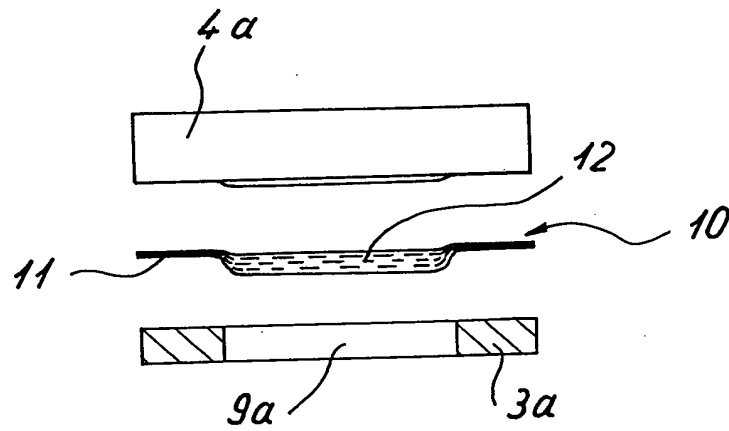


Fig. 3

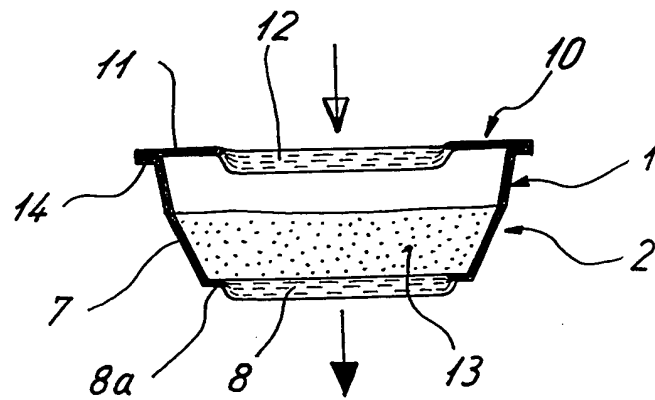


Fig. 4